

## Dräger Polytron® 8700 IR Обнаружение горючих газов и паров

Dräger Polytron® 8700 IR – взрывобезопасный датчик обнаружения взрывоопасных газов в нижнем пределе взрываемости (НПВ). Он оборудован инфракрасным сенсором Dräger PIR 7000, который обнаруживает большинство углеводородных газов. Помимо 3-проводного аналогового выхода 4 – 20 мА с реле, он также поддерживает связь с устройствами HART®, Modbus и Fieldbus.



## Преимущества

---

### Эффективный, стабильный и надежный — Dräger PIR 7000

Короткое время срабатывания и высокая стабильность работы датчика Dräger PIR 7000 обеспечивает высокий уровень безопасности благодаря эффективной оптике с четырехлучевой системой стабилизации сигнала. Другое преимущество – низкая чувствительность к осаждению пыли или загрязнений на поверхности оптики или насекомым в измерительной кювете, что значительно снижает дрейф выходного сигнала и позволяет реже проводить техническое обслуживание. Встроенная библиотека газов (насчитывает до 100 газов) обеспечивает высокую степень эффективности применения. Газ можно выбрать из меню и автоматически откалибровать по стандартному калибровочному газу (например, метан или пропан). При смене области применения обращаться к изготовителю не обязательно.

---

### Простое управление устройством посредством цифровой связи

Dräger Polytron 8700 поддерживает различные цифровые интерфейсы связи и обеспечивает быструю и удобную оценку состояния прибора на расстоянии. С помощью DTM возможна также интеграция в существующие системы управления (например, PactWare). Помимо стандартной системы связи HART®, также поддерживаются протоколы PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus H1 и Modbus RTU.

---

### Одна конструкция, один принцип действия

Dräger Polytron 8700 относится к серии Polytron 8000. Все датчики этой серии имеют одинаковую конструкцию и интерфейс пользователя, обеспечивая один принцип эксплуатации. Большой графический дисплей с подсветкой четко отображает информацию в удобном формате. На дисплее отображаются концентрация измеряемого газа, тип выбранного газа и единицы измерения. Цветные светодиоды (зеленый, желтый, красный) предоставляют дополнительную информацию о тревогах и состояниях. Доступ к меню настройки и обслуживания датчика Polytron 8700 осуществляется с помощью магнитного инструмента.

---

### Три реле для управления внешним оборудованием

Dräger Polytron 8700 может быть оснащен тремя встроенными реле, т.е. датчик будет работать как независимая система газовой сигнализации с двумя настраиваемыми тревогами по концентрации и одной тревогой по неисправности. Таким образом, звуковыми, световыми тревогами или сигнальными устройствами можно управлять локально — без дополнительного кабеля между датчиком и контроллером.

---

### Безопасный прочный корпус для всех областей применения

Polytron 8700 имеет взрывобезопасный корпус класса I, разд. 1 из алюминия или нержавеющей стали, пригодный для самых разных условий окружающей среды. Версия с типом защиты «е» оснащена док-станцией, с помощью которой оборудование можно устанавливать в опасных атмосферах без прокладки кабеля (при наличии соответствующего разрешения).

## Преимущества

---

### Выносной сенсор: невозможное возможно

Используя адаптер выносного сенсора и кабель, можно установить PIR 7000 на расстоянии 30 метров, что позволяет размещать сенсор в труднодоступных местах. Дисплей остается видимым на уровне глаз. Поскольку сенсор подключается через искробезопасное соединение, кабель в кабелепроводе не требуется. С помощью специальной калибровочной проточной ячейки можно полностью откалибровать выносной сенсор на расстоянии.

---

### Регистратор данных

Polytron 8700 снабжен регистратором данных, который хранит данные об измерениях за прошлые годы.

## Компоненты системы



### Dräger REGARD® 7000

Dräger REGARD 7000 – это модульная конструкция с высоким потенциалом расширения, предназначенная для анализа данных мониторинга различных газов и паров. Dräger REGARD 7000 отличается исключительной надежностью и эффективностью и подходит для систем газовой сигнализации с различным уровнем сложности и разным количеством датчиков. Дополнительным преимуществом является обратная совместимость с устройствами REGARD.

## Компоненты системы



### Dräger REGARD® 3900/3910

Dräger REGARD 3900/3910 – автономный контроллер для контроля содержания кислорода, обнаружения токсичных и взрывоопасных газов. Контроллер включает полностью настраиваемые каналы (от 1 до 16), в зависимости от типа и количества установленных модулей ввода/вывода.

## Принадлежности



### Брызгозащитный кожух

Брызгозащитный кожух защищает сенсор от брызг воды и грязи.



### Монтажный комплект для измерения в трубах

Монтажный комплект для измерения в трубах обеспечивает газовый мониторинг внутри вентиляционных труб при установке датчика снаружи.

## Принадлежности

D-16965-2014



### Технологическая кювета SGR

Отбор проб или выполнение технологических задач, быстрый отклик благодаря минимальному внутреннему объему, материал – нержавеющая сталь.

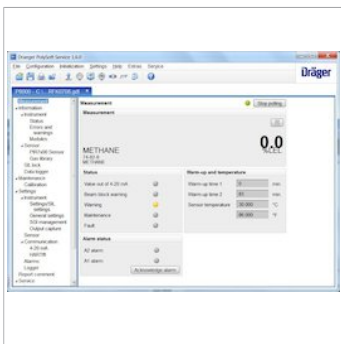
ST-11695-2007



### Проточная ячейка

Функциональный тест/калибровка датчика при сильном ветре и/или высокой концентрации тестового газа, включая индикацию состояния, подходит для технологических задач.

D-4316-2019



### ПО Dräger PolySoft

Дополнительное программное обеспечение Dräger PolySoft Windows® используется для конфигурирования, обновления прошивки, диагностики и загрузки встроенного регистратора данных Polytron. Все можно сделать, не выходя из диспетчерской, используя цифровой протокол HART®, дополняющий аналоговый сигнал сигнал 4–20 мА. В полевых условиях доступный неинтрузивный ИК-ключ позволяет легко соединить Polytron® с PolySoft.

## Технические характеристики

### Dräger Polytron® 8700 IR

Тип	Взрывобезопасный / огнестойкий «d» или комбинированный датчик газа повышенной безопасности „d/e“			
Газы	Взрывоопасные газы и пары			
Диапазон измерений	Метан, пропан, этилен	от 0 до 20... 100 % НПВ		
	Метан	0–100 об. %		
	Другие вещества и диапазоны измерения по запросу			
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Эксплуатационные характеристики	Точность/воспроизводимость	Чувствительность	$\leq \pm 1$ % НПВ	
		Долговременный дрейф	$\leq \pm 1$ % НПВ через 12 месяцев	
	Время отклика	T90	4 секунды (без брызгозащитного кожуха)	
Электрические данные	Аналоговый выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА, 3- или 4-проводной, сток или источник	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3,4 мА или 4 мА $\pm 1$ мА Модуляция 1 Гц (настраиваемая)	
		Неисправность	< 1,2 мА	
	Цифровой выходной сигнал	HART®, PROFIBUS® PA, FOUNDATION fieldbus™ H1 и Modbus RTU		
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	2 сигнальных реле, 1 реле неисправности, однополюсный контакт на 2 направления, 5 А при 230 В переменн. тока, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (см. спецификацию сенсора)	Температура	–40...65 °С без реле –40...65 °С с реле		
	Давление	700–1300 мбар		
	Влажность	0–100 % отн. влажности, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь SS316 L		
	Корпус сенсора	Нержавеющая сталь SS316 L		
	Класс защиты корпуса	NEMA 4X & 7, IP 65/66/67		
	Кабельный ввод	Резьбовое отверстие под 3/4" NPT кабелепровод или кабельный уплотнитель M20		
	Размеры (Д x Ш x Г), прикл.	без док-станции	280 × 150 × 130 мм	
		с док-станцией	280 × 180 × 190 мм	
	Масса, прикл.	без док-станции, алюминий	2,2 кг	
без док-станции, сталь SS316 L		4,0 кг		
с док-станцией, алюминий		3,5 кг		
с док-станцией, сталь SS316 L		5,4 кг		
Сертификаты*	UL	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D;		
		Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G;		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC;		
	CSA	Темп. код T6/T4		
		Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D;		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC;		
	Темп. код T6/T4			
	CSA C22.2 № 152			

## Технические характеристики

IECEX	4–20 мА HART®	Ex db IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия «d»
		Ex db eb IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия «e»;
	PROFIBUS® и FF	Ex tb IIIC T80/130 °C Db
		Ex db ia IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+8 °C; версия «d»
		Ex db eb ia IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия «e»;
		Ex tb IIIC T80/130 °C Db
ATEX	4–20 мА HART®	II 2G Ex db IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ a ≤ +40/+70 °C; версия «d»
		II 2G Ex db eb IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия «e»
	PROFIBUS® и FF	II 2D Ex tb IIIC T135 °C Db
		II 2G Ex db ia IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия «d»
		II 2G Ex db eb ia IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия «e»
		II 2D Ex tb IIIC T135 °C Db
Маркировка ЕС	ATEX (Директива 2014/34/ЕС) Электромагнитная совместимость (Директива 2014/30/ЕС) Низковольтное оборудование (Директива 2014/35/ЕС)	
Аттестации отгрузки	DNV GL, ABS, LR, CCS, RMRS	
Аттестация MED	Сертификат № MEDB0000411	
Аттестация функционирования	Сертификат № BVS 13 ATEX G 001 X	
Сертификация SIL 2 от TUEV Sued	Сертификат № Z10 17 05 53474 023	

\* Все версии с док-станцией сертифицированы только ATEX/IECEX

## Спецификация заказа

Dräger Polytron® 8700 IR (включая брызговики и индикатор состояния)	Код аттестации	Код заказа
Dräger Polytron® 8700 IR 334 d A 4-20/HART®	ITR 0410	83 44 601
Dräger Polytron® 8700 IR 334 d A 4-20/HART® реле	ITR 0411	83 44 602
Dräger Polytron® 8700 IR 334 d S 4-20/HART®	ITR 0510	83 44 610
Dräger Polytron® 8700 IR 334 d S 4-20/HART® реле	ITR 0511	83 44 611
Dräger Polytron® 8700 IR 334 e A 4-20/HART® (с док-станцией)	ITR 041I	83 44 619
Dräger Polytron® 8700 IR 334 e A 4-20/HART® реле (с док-станцией)	ITR 041J	83 44 620
Dräger Polytron® 8700 IR 334 e S 4-20/HART® (с док-станцией)	ITR 051I	83 44 628

## Спецификация заказа

Dräger Polytron® 8700 IR 340 d A 4-20/HART®	ITR 0420	83 44 637
Dräger Polytron® 8700 IR 340 d A 4-20/HART® реле	ITR 0421	83 44 638
Dräger Polytron® 8700 IR 340 e A 4-20/HART® (с док-станцией)	ITR 042I	83 44 655
Dräger Polytron® 8700 IR 340 e A 4-20/HART® реле (с док-станцией)	ITR 042J	83 44 656

Принадлежности	Код заказа
Магнитный инструмент	45 44 101
Кронштейн для крепления на трубах	45 44 198
Комплект для монтажа в трубах	68 12 300
Комплект для монтажа в трубах с проточной ячейкой для PIR 7x00	68 11 945
Комплект для монтажа в трубах Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00	68 11 990
Индикатор состояния для PIR 7000	68 11 625
Брызгозащитный кожух для PIR 7000	68 11 911
Проточная ячейка для PIR 7000	83 23 405
Адаптер для функциональной проверки PIR 7000	68 11 630
Защита от насекомых PIR 7x00	68 11 609
Фильтр гидрофобный для PIR 7x00	68 11 890
Адаптер калибровочный для PIR 7x00	68 11 610
Лицензия PolySoft (1 год)	68 28 600
Лицензия PolySoft (подписка)	68 28 601
Премиум-лицензия PolySoft (1 год)	83 28 639
Премиум-лицензия PolySoft (подписка)	83 28 640
Технологическая кювета для PIR 7x00, POM (полиоксиметилен)	68 11 915
Технологическая кювета для PIR 7x00, нержавеющая сталь	68 11 415
Технологическая кювета для PIR 7x00, SGR	68 13 219
Распределительная коробка, алюминиевая, для выносного сенсора «d»	45 44 099
Распределительная коробка из нерж. стали для выносного сенсора версии «d»	45 44 098
Монтажная прокладка	68 12 617
Dräger PIR 7000, тип 334 для выносного сенсора версии «e»	68 11 825
Dräger PIR 7000, тип 340 для выносного сенсора версии «e»	68 11 819

HART® является зарегистрированной торговой маркой HART Communication Foundation.

FOUNDATION fieldbus™ является зарегистрированной торговой маркой Fieldbus Foundation™.

PROFIBUS® является зарегистрированной торговой маркой PROFIBUS и PROFINET International (PI).

PACTware™ является зарегистрированной торговой маркой Pepperl+Fuchs GmbH.

Windows® является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corporation.



## Примечания

## Примечания

### Примечание

Представленная в данной брошюре информация носит справочный характер. Сведения об актуальной спецификации, технических характеристиках и др. уточняйте у представителя производителя или дистрибьютора.

**Штаб-квартира**  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Германия  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

**Россия**  
ООО «Дрегер»  
Преображенская площадь, д.8.  
Бизнес Центр ПРЕО8,  
блок «Б», 12 этаж  
Москва, Россия, 107061  
Тел +7 495 775 15 20  
Факс +7 495 775 15 21  
[info.russia@draeger.com](mailto:info.russia@draeger.com)

**Сервисный центр**  
ул. Новохоловская, д.23,  
стр.1  
Москва, Россия, 109052  
Тел +7 495 775 15-20  
[service.russia@draeger.com](mailto:service.russia@draeger.com)

Найдите вашего  
регионального торгового  
представителя на:  
[www.draeger.com/contact](http://www.draeger.com/contact)

